

北海道医療大学学術リポジトリ

# 歯学研究科ハイテク・リサーチ・センター平成11年度研究実績

雑誌名	東日本歯学雑誌
巻	19
号	2
ページ	271-275
発行年	2000-12-30
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00008567/">http://id.nii.ac.jp/1145/00008567/</a>

北海道医療大学歯学研究科  
文部省私立大学ハイテク・リサーチ・センター整備事業  
「口腔医学を基盤とした健康・長寿に関する先端的研究」  
サブプロジェクト  
I. 顎口腔系組織の老化に関する分子生物学的解明  
II. 顎口腔系組織・器官の加齢変化と生体機能変化の解析  
III. 顎口腔系硬組織の構築・改造に係わる先端技術の開発

平成11年度（1999-2000年）研究業績（論文）

I. 顎口腔系組織の老化に関する分子生物学的解明

1. Obara N, Suzuki Y, Nagai Y, Takeda M: Immunofluorescence detection of cadherins in mouse tooth germs during root development. *Arch Oral Biol*, **44**: 415-421, 1999.
2. 松本賢二, 小原伸子, 武田正子, 金澤正昭: マウス口蓋形成過程の組織化学的研究. *東日本歯誌*, **18**: 293-305, 1999.
3. Suzuki Y, Takeda M, Obara N, Suzuki N, Takeichi N: Olfactory epithelium consisting of supporting cells and horizontal basal cells in the posterior nasal cavity of mice. *Cell Tissue Res*, **299**: 313-325, 2000.
4. Arijji H, Nakade O, Koyama H, Takada J, Kaku T: Effects of extracellular calcium on the proliferation, differentiation and gene expressions of bone morphogenetic proteins-2 and-4 in human gingiva-derived fibroblasts. *歯科基礎医学会雑誌*, **42**: 49-55, 2000.
5. 秋馬秀成, 坂口邦彦, 越智守生, 廣瀬由紀人, 賀来 亨: 卵巣摘出ラットにおける下顎骨実験的骨欠損の修復に関する研究. *日本歯科補綴学会誌*, **44**: 1-8, 2000.
6. 大内知之, 賀来 亨, 佐藤昌明, 片岡親男: 頬粘膜部acinic cell carcinomaの1例. *病院病理*, **16**: 133, 1999.
7. Abiko Y, Nishimura M, Mitamura J, Rahemtulla F, Scott P.G, Dodd C.M, Mizoguchi I, Kaku T: An immunohistochemical study of the localization of biglycan, decorin and large chondroitin-sulphate proteoglycan in pleomorphic adenoma. *Acta Histochem. Cytochem*, **32**: 459-463, 1999.
8. 赤保内英和, 村田 勝, 道谷弘之, 金澤正昭, 賀来 亨, 金子昌幸, 柴田敏之, 有末 眞: 萌出歯の歯根と連続していた複雑性歯牙腫の1例. *東日本歯学雑誌*, **18**: 393-396, 1999.
9. 服部裕歩, 三田村治郎, 西村学子, 大内知之, 中出 修, 安彦善裕, 江上史倫, 金澤正昭, 賀来 亨: 口蓋粘膜部に生じたNecrotizing sialometaplasiaの一例と本邦における文献的考察. *東日本歯学雑誌*, **18**: 397-401, 1999.
10. Sadaoka T, Abiko Y, Nishimura M, Sakakura Y, Kaku T: Historical pattern of salivary gland tumor observed by confocal laser scanning microscope. *Oral Medicine & Pathology*, **4**: 63-65, 1999.
11. 渡辺一史, 柴田敏之, 村田 勝, 安彦善裕, 賀来 亨, 有末 眞: 下顎に発生した原発性骨肉内癌の1例. *日本口腔診断学会誌*, **12**: 557-561, 1999.
12. 北所弘行, 柴田敏之, 河野 峰, 永易裕樹, 村田 勝, 安彦善裕, 賀来 亨, 有末 眞: 下顎歯肉頬移行部に認められた神経鞘腫の一例と文献的考察. *日本口腔診断学会誌*, **12**: 440-446, 1999.
13. Nakade O, Koyama H, Arijji H, Yajima A, Kaku T: Melatonin stimulates proliferation and type I collagen synthesis in human bone cells in vitro. *J Pineal Res*, **27**: 106-110, 1999.
14. Nishimura M, Abiko Y, Mitamura J, Kaku T: Effect of cell plating density and extracellular matrix

- protein on cell growth of epithelial rests of malassez in vitro. *Med Electron Microsc*, **32**: 127-132, 1999.
15. 永易裕樹, 河野 峰, 村田 勝, 奥村一彦, 安彦善裕, 賀来 亨, 館山佳季, 柴田敏之, 有末 眞: 反復処置を行ったエナメル上皮腫の1例. **18**: 191-198, 1999.
  16. Abiko Y, Mitamura J, Nishimura M, Muramatsu T, Inoue T, Simono M, Kaku T: Pattern of expression of beta-defensins in oral squamous cell carcinoma. *Cancer Letters*, **143**: 37-43, 1999.
  17. Abiko Y, Kutsuzawa M, Kowashi Y, Kaku T, Tachikawa T: In situ detection of gelatinolytic activity in developing craniofacial tissues. *Anat Embryol*, **200**: 283-287, 1999.
  18. Shibata T, Nagayasu H, Kawano T, Kitajo H, Hamada J-I, Moriuchi T, Okada F, Watanabe S, Yasuda S, Okuyama H, Kobayashi H, Arisue M: Unsaturated fatty acid feeding prevents the development of acute hepatitis in Long-Evans Cinnamon (LEC) rats. *Anticancer Res*, **19**: 5169-5174, 1999.
  19. Shibata T, Nagayasu H, Hamada J-I, Konaka S, Hosokawa M, Kawano T, Kitajo H, Arisue M: Inhibitory effects of malotilate on in vitro invasion of lung endothelial cell monolayer by human oral squamous cell carcinoma cells. *Tumor biology*, **21**: 299-308, 2000.
  20. 赤保内英和, 柴田敏之, 平 博彦, 大森一幸, 家子正裕, 有末 眞: 舌の違和感を前駆症状とした非典型的のハント症候群の1例. *日口診誌*, **12**: 595-598, 1999.
  21. 北所弘行, 柴田敏之, 河野 峰, 永易裕樹, 村田 勝, 安彦善裕, 賀来 亨, 有末 眞: 下顎歯肉移行部に認められた神経鞘腫の一例と文献的考察. *日口診誌*, **12**: 440-446, 1999.
  22. 渡辺一史, 柴田敏之, 村田 勝, 安彦善裕, 賀来 亨, 有末 眞: 下顎に発生した原発性骨肉内癌の1例—発症13年前からのX線の変化—. *日口診誌*, **12**: 557-561, 1999.
  23. 永易裕樹, 河野 峰, 奥村一彦, 安彦善裕, 賀来 亨, 館山佳季, 柴田敏之, 有末 眞: 反復処置を行なったエナメル上皮腫の1例. *東日本歯誌*, **18**: 191-198, 1999.
  24. Murata M, Maki F, Sato D, Shibata T, Arisue M: Bone augmentation by onlay implant using recombinant human BMP-2 and collagen on adult rat skull without periosteum. *Clinical oral implants research* **11**: 289-295, 2000.
  25. 村田 勝, 柴田敏之, 赤保内英和, 賀来 亨, 有末 眞: 鼻齒槽嚢胞の1例と文献的考察. *日口科誌*, **49**: 184-188, 2000.
  26. 牧富弥代, 柴田敏之, 北所弘行, 佐藤大介, 中田大地, 村田 勝, 有末 眞: 上下顎歯槽部に認められた外骨症の1例. *日口診誌*, **13**: 187-190, 2000.
  27. 北所弘行, 柴田敏之, 村田 勝, 牧富弥代, 佐藤大介, 當山 悟, 有末 眞: 上顎智歯部に生じた發育異常歯の一例. *日口診誌*, **13**: 118-121, 2000.
  28. 赤保内英和, 村田 勝, 道谷弘之, 金澤正昭, 賀来 亨, 金子昌幸, 柴田敏之, 有末 眞: 萌出歯の歯根と連続していた複雑性歯牙腫の1例. *東日本歯誌*, **18**: 393-396, 1999.
  29. 赤保内英和, 村田 勝, 道谷弘之, 金澤正昭, 柴田敏之, 有末 眞: 歯牙腫の臨床的検討. *東日本歯誌*, **18**: 387-391, 1999.
  30. 重住雅彦, 柴田敏之, 有末 眞, 服部真幸, 石島 勉, 平井敏博: チタンミニプレートを用いた顎関節前方障害形成による習慣性顎関節脱臼治療の1症例とその下顎運動評価. *日顎誌*, **12**: 62-67, 2000.
  31. Tanimura A, Nezu A, Tojiyo Y, Matsumoto Y: Isoproterenol potentiates  $\alpha$ -adrenergic and muscarinic receptor-mediated  $Ca^{2+}$  response in rat parotid cells. *Am J Physiol*, **276**: C1282-C1287, 1999.
  32. 田隈泰信: 唾液腺細胞の情報伝達機構と開講分泌の分子機作. *日咀嚼誌*, **9**: 3-8, 1999.
  33. 石井久淑, 太田 勲, 田隈泰信, 広瀬公治, 猪股孝四郎: ラット咀嚼筋の毛細血管網に関する研究 2. 幼若ラット咬筋における血管新生誘導因子と毛細血管網の発達の関係について. *東日本歯誌*, **18**: 155-162, 1999.
  34. Takuma T, Arakawa T, Tajima Y: Interaction of SNARE proteins in rat parotid acinar cells. *Arch Oral Biol*, **45**: 369-375, 2000.

## II. 顎口腔系組織・器官の加齢変化と生体機能変化の解析

1. Yajima T, Sakakura Y, Tsuruga E, Hirai T, Ikeda Y, Fujii S, Shide N : Collagen-phagocytosing ability of periodontal osteoblasts at the bone surface. *Arch Histol Cytol*, **62** : 17-25, 1999.
2. Tsuruga E, Sakakura Y, Yajima T, Shide N : Appearance and distribution of dendritic cells and macrophages in dental pulp during early postnatal morphogenesis of mouse mandibular first molars. *Histochem Cell Biol*, **112** : 193-204, 1999.
3. Hirai T, Ikeda Y, Terasawa H, Yajima T, Takeda H : Occlusal support, nutrition, dietary and aging influence on endurance performance, bone mineral density and cholinergic neurons in aged male rat. *Dentistry in Japan*, **36** : 146-152, 2000.
4. 國本隆明, 藤井茂仁, 入江一元, 坂倉康則, 矢嶋俊彦 : ヒト歯肉由来線維芽細胞による弾性系線維形成の微細構造学的研究. *歯基礎誌*, **41** : 235-244, 1999.
5. 川上譲治, 武藤壽孝, 坂倉康則, 矢嶋俊彦, 金澤正昭 : ラット下顎頭の過剰運動による顎関節滑膜の変化. *東日本歯誌*, **18** : 337-346, 1999.
6. Wang PL, Shirasu S, Shinohara M, Daito M, Oido M, Kowashi Y, Ohura K. : Induction of apoptosis in Human gingival fibroblasts by a Porphyromonas gingivalis protease preparation. *Archives of Oral Biology*, **44** : 337-342, 1999.
7. Muro M, Nakashima K, Tomioka J, Kato S, Nonaka K, Yoshida T, Inoue M, Nishihara, Kowashi Y. : Inhibitory effect of lipopolysaccharide on apoptotic cell death in macrophages infected with Actinobacillus actinomycetemcomitans. *FEMS Microbiology Letters*, **175** : 211-216, 1999.
8. Abiko Y, Kutsuzawa M, Kowashi Y, Kaku T, Tachikawa T. : In situ detection of gelatinolytic activity in developing craniofacial tissues. *Anat Embryol*, **200** : 283-287, 1999.
9. Wang PL, Sato K, Oido M, Kowashi Y, Ohura K., Tani H, Kuboki Y. : Porphyromonas gingivalis prorease degraded cell adhesion molecules of human gingival fibroblasts. *J Hard Tiss Biol*, **8** : 1-5, 1999.
10. Oido M, Wang PL, Ohura K., Fujii T, Kuboki Y, Kowashi Y. : Effects of LPS and protease from Porphyromonas gingivalis on cultured human gingival fibroblasts. *J Hard Tiss Biol*, **8** : 9-14, 1999.
11. Wang PL, Sato K, Oido M, Fujii T, Ohura K, Kowashi Y, Tani H, Kuboki Y : Destruction of LPS receptor by Porphyromonas gingivalis protease is prevented by histatin 5, a specific protease inhibitor. *J Hard Tiss Biol*, **8** : 27-32, 1999.
12. Wang PL, Shirasu S, Shinohara M, Daito M, Fujii T, Kowashi Y, Ohura K : Purification and characterization of a trypsinlike protease from the culture supernatant of Actinobacillus actinomycetemcomitans Y4. *Eur J Oral Sci*, **107** : 147-153, 1999.
13. 河合 治, 中島啓介, 森 真理, 加藤幸紀, 小鷲悠典 : 加齢に伴う歯内線維芽細胞応答性の変化 —特にIL-6およびPGE2産生への影響—. *日本歯科保存学雑誌*, **43**(1) : 350-358, 2000.
14. Koshino, H., Hirai, T., Ishijima, T. and Ikeda, Y. : A Simplified sieving method for measuring masticatory performance, *Higashi Nippon Dent J*, **18** : 17-23, 1999.
15. 平井敏博 : 21世紀を迎えての歯科審美のあり方を問う —健康と歯科審美—, *歯科審美*, **12** : 84-92, 1999.
16. 石島 勉, 平井敏博, 横山雄一 : スポーツ選手における顎口腔の健康管理の意義, *北海道スポーツ医・科学雑誌*, **7** : 1-10, 1999.
17. 石島 勉, 平井敏博, 池田和博 : 口腔の健康に対するスポーツ選手の認識度, *臨床スポーツ医学*, **16** : 1373-1381, 1999.
18. 石島 勉, 平井敏博 : Dd診断力ですと「義歯による粘膜の圧痕」, *デンタルダイヤモンド*, **24**(16) : 21-22, 1999.
19. 服部真幸, 越野 寿, 平井敏博 : 咀嚼時の舌運動と下顎運動の協調性に関する研究, *補綴誌*, **44** : 129-137, 2000.
20. Hirai, T., Ikeda, Y., Terasawa, H., Yajima, T. and Takeda, H. : Occlusal Support, Nutrition, Dietary and Aging influence on Endurance Performance, Bone Mineral Density and Cholinergic Neurons in Aged Male Rats, *DENTISTRY IN JAPAN*, **36**, 2000.

21. 池田和博, 平井敏博, 川上智史, 越野 寿, 石島 勉, 吉丸裕子: 要介護高齢者における咀嚼機能と痴呆ならびに自立度との関連について —咀嚼能力とMDS/RAPsとの関連—, 老年歯科医学, **14**: 287-296, 2000.
22. 越野 寿, 高田英俊, 平井敏博, 石島 勉: 要介護高齢者における義歯補綴治療と呼吸・循環動態, 老年歯科医学, **14**: 280-286, 2000.
23. 服部真幸, 越野 寿, 平井敏博, 石島 勉: 習慣性咀嚼側咀嚼時と非習慣性咀嚼側咀嚼時の舌運動と下顎運動動態の差異, 補綴誌, **44**: 386-393, 2000.
24. 越野 寿, 平井敏博, 池田和博, 石島 勉, 川上智史: 齢者ケアプラン策定に関する一考察 —高齢者アセスメント表の補綴領域への活用—, 補綴誌, **44**: 371-378, 2000.
25. Yoshida I, Ishii H, Yamaguchi N, Mizoguchi I: Treatment effects and long-term posttreatment changes after combined maxillary protraction and chin cap appliances in skeletal Class III malocclusion. Angle Orthod, **69**(6): 543-552, 1999.
26. 吉田育永, 佐藤亨至, 溝口 到, 三谷英夫: 骨格型反対咬合症に対する上顎前方牽引装置の効果 —顎骨標準成長曲線による長期的評価—, 日矯歯誌, **58**(5): 309-317, 1999.
27. 渡邊玲佳, 吉田育永, 山口伸人, 小林宏樹, 飯嶋雅弘, 林 一夫, 横山一徳, 溝口 到: 上顎前方牽引装置の治療効果—Wits 分析とそれに関連する要因への影響—. 道矯歯誌, **27**: 43-52, 1999.
28. Sasano Y, Kamakura S, Homma H, Suzuki O, Mizoguchi I, Kagayama M: Implanted octacalcium phosphate (OCP) stimulates osteogenesis by osteoblastic cells and/or committed osteoprogenitors in rat calvarial periosteum. Anat Rec, **256** (1): 1-6, 1999.
29. Abiko Y, Nishimura G, Mizoguchi I, Kaku T: An immunohistochemical study of the localization of biglycan, decorin and large chondroitin sulphate proteoglycan in pleomorphic adenoma and normal salivary gland. Acta Histochem. Cytochem, **32**(6): 459-463, 1999.
30. Kagayama M, Sasano Y, Tsuchiya M, Watanabe M, Mizoguchi I, Kamakura S, Motegi K: Confocal microscopy of Tomes' granular layer in dog premolar teeth. Anat Embryol, **201**(2): 131-137, 2000.
31. 溝口 到: 下顎骨の成長現象と下顎頭軟骨の生物学的特徴. 東北大学歯学雑誌, **18**: 1-21, 1999.
32. 溝口 到, 飯嶋雅弘: 近心傾斜を示す臼歯に対する対応: 大臼歯の直立. クインテッセンス, 222-225, 1999.

### III. 顎口腔系硬組織の構築・改造に係わる先端技術の開発

1. 豊岡広起, 斎藤隆史, 伊藤修一, M.A.CRENSHAW, 松田浩一: 離型フォスフォフォリンによる石灰化制御. 日本歯科保存学会雑誌, **42** (3), 640-646, 1999.
2. S. ITO, T. SAITO, M.A.CRENSHAW, H. TOYOOKA, and K. MATSUDA: In vitro mineral induction by immobilized phosphoprotein  
—Effect of phosphate group on interfacial tension for mineral induction— 東日本歯学雑誌, **18**(1) 7-15, 1999.
3. 斎藤隆史, 安彦善裕, 伊藤修一, M.A.CRENSHAW, 松田浩一: 象牙質基質モデルとしてのフォスフォフォリン—再構成コラーゲン線維複合体による石灰化誘導, 日本歯科保存学会雑誌, **42** (4): 776-782, 1999.
4. T. SAITO, M. YAMAUCHI, Y. ABIKO, K. MATSUDA, and M.A. CRENSHAW: In vitro apatite induction by phosphophoryn immobilized on modified collagen, J Bone and Miner. Res. **15**(8) 1615-1619, 2000.
5. Y. Ibaraki, Y. Nagai, T. Kawakami, K. Haraguchi, T. Odachi, S. Tsukagoshi, K. Matsuda: Application of the Erbium: YAG laser to cavity preparation for cast metal inlay restoration 東日本歯学雑誌, **18**(1) 25-32, 1999.
6. 荊木裕司, 尾立達治, 原口克博, 川上智史, 松田浩一: 本学歯学部総合診療室におけるデジタルX線撮影ファイリングシステムの運用状況, 日本歯科医療管理学会雑誌, **33**(3) 192-198, 1999.
7. 塚越 慎, 荊木裕司, 中脇慎輝, 佐藤禎子, 辻由起子, 平本正樹, 原口克博, 松田浩一: オブチュラIIによる根管

- 充填の填塞性, *日本歯科保存学会雑誌*, **42**(4) 763-767, 1999.
8. 川上智史, 松田浩一: 口腔ケアアセスメント表の開発 第2報 MDSとの関連, *日本歯科医療管理学会雑誌*, **34**(3): 237-242, 2000.
  9. Hashimoto M, Ohno H, Kaga M, Endo K, Sano H, Oguchi H: In vivo Degradation of Resin-Dentin Bonds in Humans Over 1 to 3 Years. *J Dent Res*, 1385-1391, 2000.
  10. Kawashima I, Ohno H, Sarkar NK: Effect of Pd or Au addition on age-hardening in AgMn-based alloys. *Dent Mater*, **16**: 75-79, 2000.
  11. Kawashima I, Ohno H, Sachdeva R: Relationship between Af temperature and load changes in Ni-Ti orthodontic wire under different thermomechanical conditions. *Dent Mater J*, **18**(4): 403-412, 1999.
  12. Endo K, Suzuki M, Ohno H: Corrosion characteristics of ferric and austenitic stainless steels for dental magnetic attachment. *Dent Mater J*, **19**(1): 34-49, 2000.
  13. Sagara M, Ohno H: Gold Alloys for resin bonding small amount base metals -Structural changes of alloy surface by the high-temperature oxidation-. *Dent Mater J*, **18**(4): 366-384, 1999.
  14. Endo K, Suzuki M, Ohno H: Magnetic properties and susceptibility to intergranular corrosion of ferric stainless steels for dental magnetic attachment. *日歯科産業誌*, **13**: 43-50, 1999.
  15. 越智守生, 廣瀬由紀人, 坂口邦彦, 松本弘幸, 加々見寛行, 八島明弘, 嶋野隆博, 國安宏哉, 山崎慎一郎, 木村和代, 白井伸一, 富田達洋, 永山正人, 三嶋 颯: 北海道地区の口腔インプラント臨床の現状調査 —北日本口腔インプラント研究会会員のアンケート調査より—. *日口インプラント誌*, **12**(3): 409-421, 1999.
  16. 高島成悟, 加々見寛行, 越智守生, 廣瀬由紀人, 坂口邦彦: 組織呼吸賦活剤ソルコセリル併用による容裏結合型電場刺激(CCEF)法の歯科用インプラント周囲への骨形成促進効果に及ぼす影響. *東日本歯誌*, **18**(2): 307-323, 1999.
  17. 秋馬秀成, 坂口邦彦, 越智守生, 廣瀬由紀人, 賀来 亨: 卵巣摘出ラットにおける下顎骨実験的骨欠損の修復に関する研究. *補綴誌*, **44**(1): 1-8, 2000.
  18. 八島明弘, 越智守生, 廣瀬由紀人, 賀来 亨, 坂口邦彦: ヒト正常骨由来骨芽細胞株(SV-HFO)に与えるパルス電磁場刺激の影響. *日口インプラント誌*, **13**(1): 29-37, 2000.
  19. 加々見寛之, 越智守生, 廣瀬由紀人, 賀来 亨, 坂口邦彦: 容量結合型電場刺激(CCEF)法の口腔インプラントへの応用—家兎インプラント埋入モデルにおける骨形成促進効果の研究—. *日口インプラント誌*, **13**(1): 38-36, 2000.
  20. Hiroyuki Matsumoto, Morio Ochi, Yoshihiro Abiko, Yukito Hirose, Tohru Kaku, Kunihiro Sakaguchi: Pulsed electromagnetic fields promote bone formation around dental implants inserted into the femur of rabbits. *Clin Oral Impl Res*, **11**(4): 354-360, 2000.